

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-281376

(43)Date of publication of application : 27.09.2002

(51)Int.Cl.

H04N 5/232
H04N 5/225
H04N 5/765
H04N 7/14
H04N 7/18

(21)Application number : 2001-077479

(71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD

(22)Date of filing : 19.03.2001

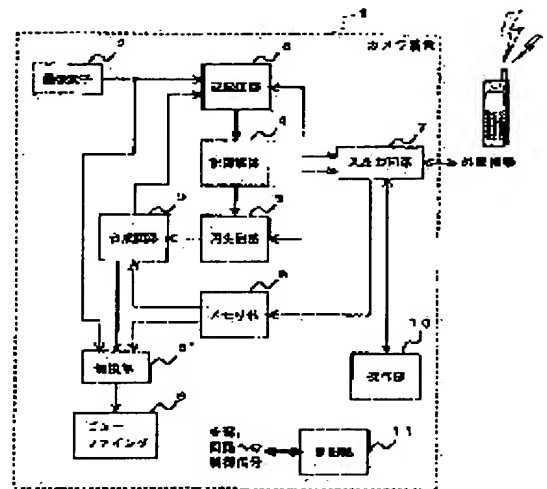
(72)Inventor : HIROSE YOICHI

(54) CAMERA APPARATUS

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To easily add effect images and effect sound to photographed video data of and to select an effect image and effect sound desired by a user via the Internet.

SOLUTION: Video data from an image pickup device 2 is transmitted to a recording circuit 3 and displayed on a view finder 6. The view finder 6 also displays video data of a recording medium 4. Additional information (the effect image, the effect sound) to the video data is stored in a memory part 8 via an input/output circuit 7 to transmit/receive the video data of the recording medium 4 to external equipment. The additional information is downloaded and acquired by accessing a homepage by connecting to the Internet via the external equipment connected with the input/output circuit 7. The additional information stored in the memory part 8 is displayed on the view finder 6 by switching it by a switching part 6', selected by the user and composited with the video data by a compositing circuit 9.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2002-281376

(P2002-281376A)

(43)公開日 平成14年9月27日(2002.9.27)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード*(参考)		
H 0 4 N	5/232	H 0 4 N	5/232	Z	5 C 0 2 2
	5/225		5/225	F	5 C 0 5 3
	5/765		7/14		5 C 0 5 4
	7/14		7/18	U	5 C 0 6 4
	7/18		5/91	L	
審査請求 未請求 請求項の数10 O L (全 7 頁)					

審査請求 未請求 請求項の数10 O L (全 7 頁)

(21)出願番号 特願2001-77479(P2001-77479)

(22)出願日 平成13年3月19日(2001.3.19)

(71)出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72)発明者 広瀬 洋一

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

(74)代理人 100112128

弁理士 村山 光威

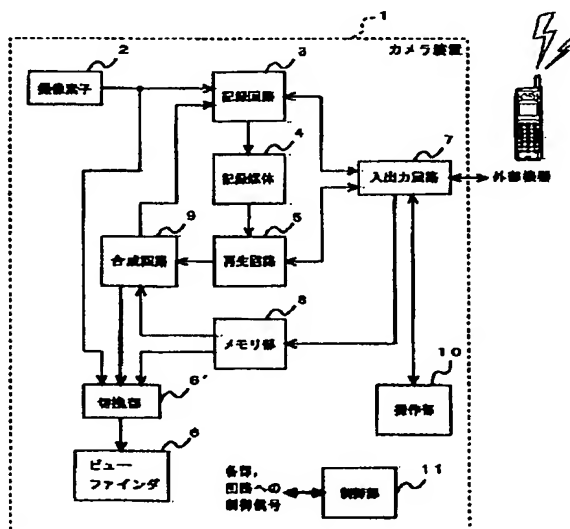
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 カメラ装置

(57)【要約】

【課題】 撮影の映像データに簡単に効果画像、効果音を付加でき、インターネットを介してユーザの所望する効果画像、効果音を選択できる。

【解決手段】 撮像素子2からの映像データは記録回路3に送られると共に、ビューファインダ6に表示される。ビューファインダ6は記録媒体4の映像データも表示する。記録媒体4の映像データを外部機器へ送受する入出力回路7を介し、映像データへの付加情報(効果画像、効果音)はメモリ部8に格納する。付加情報は入出力回路7に接続の外部機器を介して、インターネットに接続してホームページにアクセスし、ダウンロードして付加情報を取得する。このメモリ部8に格納された付加情報を切換部6'で切り換えてビューファインダ6に表示させ、ユーザによって選択され、合成回路9により映像データと合成される。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 撮影対象を撮像して映像データに変換する撮像手段と、前記映像データを記録媒体に書き込む記録手段と、前記記録媒体に記録した映像データを読み出す再生手段と、外部機器との間で信号の授受を行う入出力手段と、処理した映像データを表示する表示手段と、ユーザの所望する処理指示の入力を行う操作手段と、前記各手段を制御する制御手段とを有するカメラ装置であって、

前記外部機器から前記入出力手段を介して取得し前記映像データに付加する情報を格納するメモリ部と、前記メモリ部からの情報を前記映像データと合成する合成手段とを備え、前記合成手段により映像データを合成処理して前記記録媒体に記録することを特徴とするカメラ装置。

【請求項2】 前記外部機器が、携帯電話機であることを特徴とする請求項1記載のカメラ装置。

【請求項3】 前記入出力手段と接続して情報の授受を行う外部機器を介して、無線通信または有線通信によってインターネット上のウェブページと接続し前記情報を授受することを特徴とする請求項1記載のカメラ装置。

【請求項4】 前記インターネット上のウェブページとの接続により授受する情報として、映像データに付加する効果画像、および／または効果音を取得することを特徴とする請求項3記載のカメラ装置。

【請求項5】 前記操作手段に設けられたいずれかの操作ボタンを用いて、各操作ボタンに割り当てた処理機能を変更することを特徴とする請求項1記載のカメラ装置。

【請求項6】 前記操作手段に設けられた各操作ボタンに割り当てた処理機能を、外部機器との接続によって変更することを特徴とする請求項1記載のカメラ装置。

【請求項7】 前記操作ボタンの処理機能を変更されたことをユーザに通知する通知手段を備えたことを特徴とする請求項5または6記載のカメラ装置。

【請求項8】 前記外部機器と装置本体との間を、信号ケーブルを介して接続すること、または装置本体に設けたコネクタ部を介して接続することを特徴とする請求項1記載のカメラ装置。

【請求項9】 前記撮像手段からの映像データに対して、ユーザの選択により前記映像データに特殊な視覚効果の処理を行う効果手段を備え、前記効果手段により処理を行う情報を取得してメモリ部に格納することを特徴とする請求項1記載のカメラ装置。

【請求項10】 前記効果手段により処理を行う情報として、インターネット上のウェブページとの接続により映像データを加工処理して特殊な視覚効果を得る処理プログラムを取得することを特徴とする請求項8記載のカメラ装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、撮影した映像データにユーザの所望する効果画像や効果音を付加することが容易にできるカメラ装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来のこの種のカメラ装置においては、撮影した映像データに効果画像の加工処理をするためには、次の2つの方法により行われていた。1つは予めカメラ装置に機能として内蔵されたデータを使用する方法、もう1つはカメラ装置により撮影した映像データをパーソナルコンピュータに取り込み画像処理を行う方法がある。

【0003】また、同様に映像データにBGM (background music) 等の効果音を付加する方法として、撮影場所における撮影時にBGMを再生しながら撮影処理を行う、または、撮影後に映像データに効果音を追加するアフターレコーディング (アフレコ) により行われていた。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、このような従来の映像データへの加工処理として、まず効果画像を付加する場合に、カメラ装置に内蔵されたデータでは効果画像の種類に限りがあり予め設定されたものしか利用することができない、またパーソナルコンピュータに取り込み画像処理を行う場合では、映像データの移行や加工処理に多くの時間を必要とする。

【0005】さらに、BGM等の効果音を付加する処理として、撮影と同時に処理を行う場合に、撮影の際にBGM再生を行う再生装置を用意する必要があり、またアフレコを行う場合には、映像データを再生しながらの加工処理となり多くの時間を必要とするという問題があった。

【0006】本発明は、前記従来技術の問題を解決することに指向するものであり、カメラ装置によって撮影の映像データに簡単に効果画像、効果音を付加することができ、さらに、インターネットを介してユーザの所望する効果画像、効果音および特殊な視覚効果を得る処理プログラムを多くの中から選択できる高機能なカメラ装置を提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】この目的を達成するために、本発明に係るカメラ装置は、撮影対象を撮像して映像データに変換する撮像手段と、映像データを記録媒体に書き込む記録手段と、記録媒体に記録した映像データを読み出す再生手段と、外部機器との間で信号の授受を行う入出力手段と、処理した映像データを表示する表示手段と、ユーザの所望する処理指示の入力を行う操作手段と、各手段を制御する制御手段とを有するカメラ装置であって、外部機器から入出力手段を介して取得し映像データに付加する情報を格納するメモリ部と、メモリ部

からの情報を映像データと合成する合成手段とを備え、合成手段により映像データを合成処理して記録媒体に記録することを特徴とする。

【0008】また、外部機器が、携帯電話機であること、また、入出力手段と接続して情報の授受を行う外部機器を介して、無線通信または有線通信によってインターネット上のウェブページと接続し情報を授受すること、さらに、インターネット上のウェブページとの接続により授受する情報として、映像データに付加する効果画像、および／または効果音を取得することを特徴とする。

【0009】また、操作手段に設けられたいずれかの操作ボタンを用いて、各操作ボタンに割り当てた処理機能を変更すること、また、操作手段に設けられた各操作ボタンに割り当てた処理機能を、外部機器との接続によって変更すること、さらに、操作ボタンの処理機能が変更されたことをユーザに通知する通知手段を備えたことを特徴とする。

【0010】また、外部機器と装置本体との間を、信号ケーブルを介して接続すること、または装置本体に設けたコネクタ部を介して接続することを特徴とする。

【0011】また、撮像手段からの映像データに対して、ユーザの選択により映像データに特殊な視覚効果の処理を行う効果手段を備え、効果手段により処理を行う情報を取得してメモリ部に格納すること、さらに、効果手段により処理を行う情報として、インターネット上のホームページとの接続により映像データを加工処理して特殊な視覚効果を得る処理プログラムを取得することを特徴とする。

【0012】前記のような構成によれば、インターネット上のウェブページ（ホームページ）に格納されている効果画像や効果音を取得して、その中からユーザの所望する効果画像や効果音を選択して、撮像した映像データと合成することができる。

【0013】また、外部機器との接続により操作手段の操作ボタンに割り当てられた機能が変更されたことをユーザに通知する表示を行うことで操作性を向上させることができる。

【0014】また、インターネットを介して特殊な視覚効果を得る処理プログラムの取得により、多くの処理プログラムの中から選択して簡単な構成でより多機能な処理ができる。

【0015】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して本発明における実施の形態を詳細に説明する。

【0016】図1は本発明の実施の形態1におけるカメラ装置の概略構成を示したブロック図である。図1に示すように、カメラ装置1は撮影対象の被写体を撮像する撮像手段である撮像素子2によって光学画像を電気的信号の映像データに変換し、記録手段の記録回路3を介し

てビデオテープ、メモ리카ード、CD-R/RW等の記録媒体4に圧縮処理等を施し記録する。また、記録媒体4に記録された映像データは再生手段の再生回路5により再生される。

【0017】撮像素子2により得られた映像データは記録回路3に送られると共に、表示手段であるビューファインダ6に表示される撮影対象の被写体の撮影状態、または記録媒体4に記録される映像データを表示させて目視による確認を可能とする。さらに、記録媒体4に記録される映像データを外部機器へ送受する手段の入出力回路7を介して取得した、映像データへの付加情報（例えば、映像データに重ねるフレーム枠、キャラクタ、吹き出しなどの効果画像、またはBGMの効果音）を格納するメモリ部8を備えている。

【0018】メモリ部8に格納される付加情報は、入出力回路7に接続された外部機器を介して取得する。例えば、外部機器として携帯電話機等の無線装置、または有線にて接続する変復調装置を有する装置（例えば、パーソナルコンピュータ）によって、インターネットに接続し各付加情報を有するホームページにアクセスして、付加情報を取得する。この付加情報がカメラ装置における映像データと合成することを考慮して作成した効果画像や効果音であれば、カメラ装置と外部機器の接続を認識して付加情報を取得するために機能を割り当てた操作ボタンの押下により、予め登録しておいた接続先であるホームページのURL（Uniform Resource Locators）にアクセスして付加情報を取得しメモリ部8に格納することができる。

【0019】付加情報を取得して映像データと合成する具体的な方法として、携帯電話機を介してインターネットと接続し、アクセスしたホームページ上から入出力回路7を経て、カメラ装置1のメモリ部8にダウンロードして付加情報であるフレーム枠を格納する。さらにメモリ部8に格納した複数のフレーム枠の中からユーザの所望するフレーム枠の選択を行う。

【0020】このメモリ部8に格納したフレーム枠を切換部6'により切り換えてビューファインダ6に表示させ、ユーザの目視によって選択を行う。この選択を行うため、メモリ部8に格納したフレーム枠をビューファインダ6に順次表示させたり（図2（a）参照）、ビューファインダ6の画面を複数に分割し分割したそれぞれの領域に異なるフレーム枠を表示させるようにしても良い（図2（b）参照）。

【0021】また、別の例として、ビューファインダ6に前述のホームページを表示させ、そのホームページ上からフレーム枠を選択し、カメラ装置1のメモリ部8にダウンロードを実施しても良く、この場合には、所望するフレーム枠を選択処理する機能を付加した操作ボタンを要するが、複数のフレーム枠の情報をメモリ部8に格納する必要がなくなる。

【0022】このビューファインダ6に表示したホームページから、付加情報を取得する画面上における処理の一例として、通常のパーソナルコンピュータにおいて使用されているポインティングデバイス（例えば、マウス等）と同様なマウスカーソルを表示させて、図3に示すような操作ボタンAによりマウスカーソルを上下左右に移動し、さらに操作ボタンB、Cにより選択／解除を、操作ボタンDと同時に操作ボタンB、Cいずれかを押下操作することでホームページ間の次画面／前画面への移動等を行うようにしても良い。

【0023】なお、この操作ボタンA、B、C、Dは通常のカメラ装置1において、装置本体の設定などの処理を行うために備えているものであり、カメラ装置1に設けられたいずれかの操作ボタンを押下することにより、または、入出力回路7と外部機器との接続によって当初割り当てられていた操作機能を変更されて、前述のような機能を有するようになったものである。

【0024】また、上述の操作機能を変更設定された状態にあっては、操作ボタンに設けられたLEDを点灯したり、または点灯するLEDの発光色を「緑色」から「黄色」に変更する等を行って、さらには、ビューファインダ6の周辺部に配置される操作ボタンの場合に、ビューファインダ6内の各操作ボタン近傍に操作機能名称の表示領域を設けて表示させ、ユーザにその変更状態の通知を行う通知手段を設ける。

【0025】カメラ装置1と接続する外部機器を携帯電話機とした場合、現在の携帯電話機においてメール処理に用いられている文字入力の方法により、映像データにタイトル等の文字をフレーム枠に代えて付加することもでき、タイトル作成の領域としてメモリ部8のフレーム枠を格納する一部の領域とし、ビューファインダ6に表示させ実施することで、フレーム枠と同様の処理により行うことが可能となる。

【0026】また、上述の実施の形態1では付加情報をフレーム枠の例とし説明したが、これに限るものではなく、さらに効果画像だけでなくBGM用として効果音をダウンロードすることも可能であり、効果音の場合には、曲名をビューファインダ6に表示、または小型のスピーカ、イヤホン端子等を設けて選択曲を再生して確認を行う。

【0027】以上のように取得した付加情報は、撮影された映像データを記録媒体4に記録するときに記録回路3へメモリ部8から出力して、特に効果音の場合には合成回路9を通過させて、同時に記録媒体4に記録しても良く、また、効果画像の場合には記録媒体4に記録された映像データを再生回路5により再生して、合成回路9において、メモリ部8からの出力と再生された映像データとを合成し再び記録回路3により記録媒体4に記録する。また、カメラ装置のビューファインダ6に表示された映像データの一部分に、または映像データに重ねて効

果画像を表示させ、効果音と同様に同時に記録することもでき、さらには、効果画像と効果音を同時に記録することも可能となる。

【0028】また、カメラ装置との接続を認識してインターネットに接続し、付加情報を取得するための接続形態として、カメラ装置と携帯電話機を含む外部機器間を信号ケーブルにより接続する形態、カメラ装置の筐体に外部装置との接続コネクタ部を設けて接続状態のときにはカメラ装置と一体構成とする形態、または、無線接続を行う無線装置をカメラ装置の本体内に内蔵し構成した形態等がある。

【0029】前述の記載では、無線接続する携帯電話機を例としたが、ブルートゥース（Bluetooth；短距離無線伝送技術の仕様）等を利用し無線接続する無線装置であっても良く、または有線接続により変復調装置を介するパーソナルコンピュータによりインターネットに接続することも考えられる。さらに、このような場合には、付加情報を予めインターネットに接続してパーソナルコンピュータに格納しておき、パーソナルコンピュータから付加情報を取得することも可能である。加えて、パーソナルコンピュータに予め付加情報を取得しておくことで、撮影企画にさらに適応した独創的な変更を付加情報に加えることが可能となる。

【0030】図4は本発明の実施の形態2におけるカメラ装置の概略構成を示したブロック図である。ここで、前記実施の形態1を示す図1において説明した構成要件に対応し実質的に同等の機能を有するものには同一の符号を付してこれを示す。

【0031】図4に示すように本実施の形態2は、前記実施の形態1の構成における撮像素子2から出力され撮影した映像データに特殊な視覚効果の加工処理を行う効果手段の映像効果回路12および映像データの出力を切り換える切換部12'を設けて構成したものである。この特殊な視覚効果として、画像のコントラスト、エッジ強調、色調（モノクロ、セピア等）、輪郭、モザイク、ネガポジ反転、ガンマ補正、トーンカーブ補正、ミラー（上下、左右）、タイル等の加工処理があり、映像効果回路12により処理される。

【0032】映像効果回路12の処理として、DSP（Digital Signal Processor）等の処理回路を備えて処理しても良いが、必要な前述の加工処理のプログラムを取得してメモリ部8に格納し、制御部11に備えたCPUによりプログラムに基づく処理を行うようにしても良く、この場合には、CPUに高機能な処理能力を必要とするが、必要に応じて選択した加工処理プログラムをダウンロードすることで、カメラ装置のメモリ部8の容量を小さくでき、より多くの加工処理を実施可能になると共に、カメラ装置の構成を簡単にすることができる。

【0033】なお、本実施の形態1、2におけるカメラ装置では、インターネットを介して付加情報や加工処理

プログラムのダウンロードを行うことを例に説明したが、本発明のカメラ装置において、撮影、処理された映像データをダウンロードとは逆の処理によりアップロードすることも可能である。

【0034】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、撮影された映像データにユーザの所望する効果画像や効果音を容易に付加することができ、簡単な構成でより多機能なカメラ装置を実現することができるという効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態1におけるカメラ装置の概略構成を示したブロック図

【図2】(a)は本発明の実施の形態1におけるメモリ部に格納されたフレーム枠をビューファインダに順次表示させ、(b)はビューファインダの画面を複数に分割しそれぞれの領域に異なるフレーム枠を表示させた状態を示す図

10

*

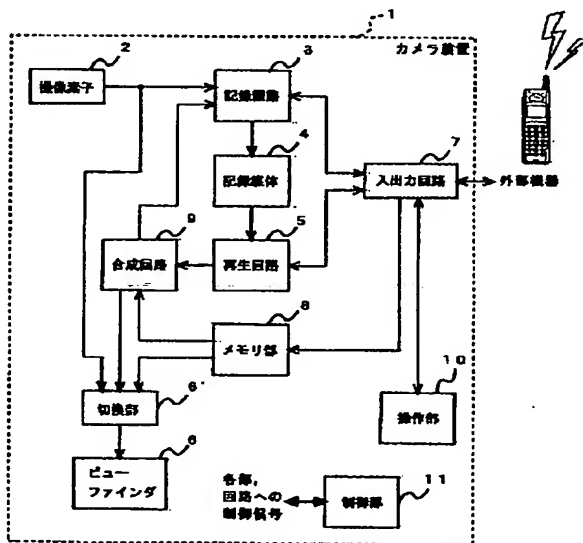
*【図3】本発明の実施の形態1におけるビューファインダと操作部の操作ボタンの例を示す図

【図4】本発明の実施の形態2におけるカメラ装置の概略構成を示したブロック図

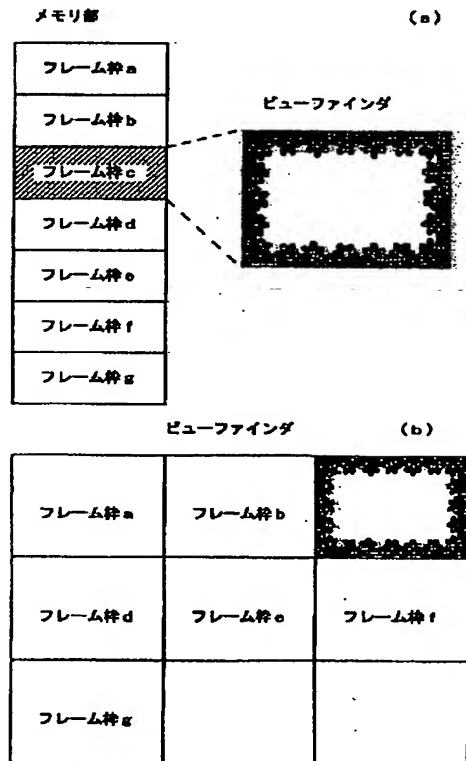
【符号の説明】

- 1 カメラ装置
- 2 撮像素子
- 3 記録回路
- 4 記録媒体
- 5 再生回路
- 6 ビューファインダ
- 6'、12' 切換部
- 7 入出力回路
- 8 メモリ部
- 9 合成回路
- 10 操作部
- 11 制御部
- 12 映像効果回路

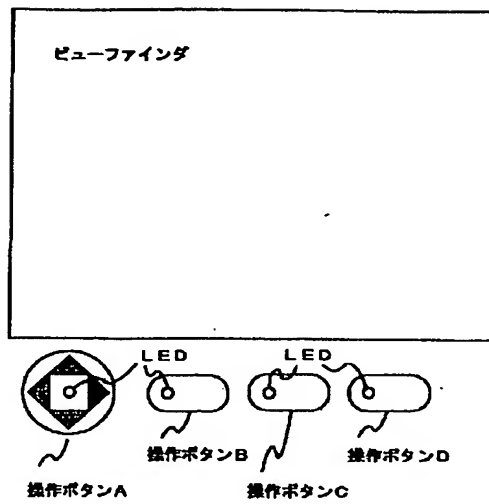
【図1】



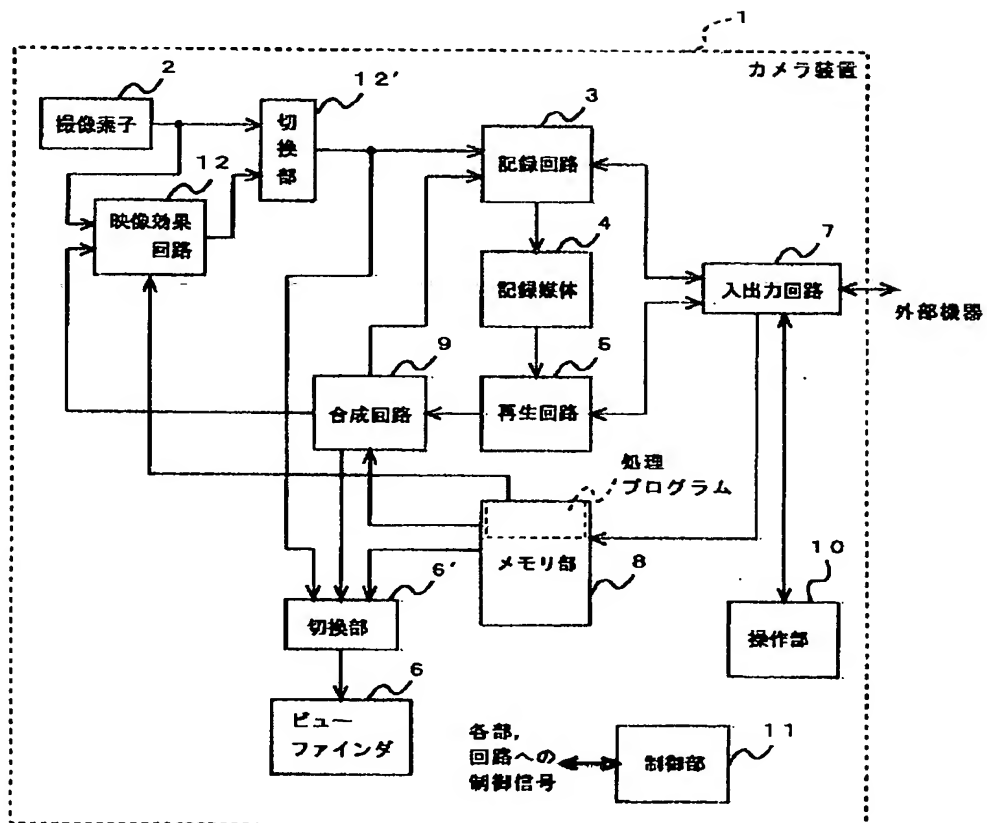
【図2】



【図3】



【図4】



フロントページの続き

F ターム(参考) 5C022 AA13 AB68 AC03 AC42 AC69
5C053 FA08 FA27 FA29 GB21 JA21
KA04 KA24 LA01 LA11 LA14
5C054 AA02 AA05 CA04 CC02 CD04
DA09 EH01 EH07 FA04 FE14
GA04 GB02 GB14 HA24
5C064 AA01 AB03 AC12 AC16 AD02
AD08 AD14